

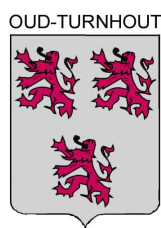


ADAK RAPPORT 10

# Proefsleuvenonderzoek op de ex-Brepols-site in Turnhout

S. DELARUELLE & J. VAN DONINCK

De Archeologische dienst Antwerpse Kempen is een projectvereniging van de gemeenten Beerse, Oud-Turnhout, Turnhout en Vosselaar met steun van de Vlaamse gemeenschap en de provincie Antwerpen.



## Colofon

Opdrachtgever	TCO / TCB / Armada projectontwikkeling
Project	Turnhout-Brepols
Projectcode	08001
Auteurs	Stephan Delaruelle & Jef Van Doninck
Kaarten & plannen	Stephan Delaruelle (©NGI/GIS Vlaanderen)
Foto's & tekeningen	Jef Van Doninck
Omslagontwerp	Hanna Maes
ISBN	/

© AdAK , april 2008

---

*Niets uit deze uitgave mag worden veeleelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de Archeologische Dienst Antwerpse Kempen.*

---

## *Samenvatting*

Tussen 23 januari en 1 februari 2008 werd door de Archeologische Dienst Antwerpse Kempen (AdAK) in opdracht van TCO/TCB-Armada projectontwikkeling een archeologisch proefsleuvenonderzoek uitgevoerd op de voormalige Brepolsite in Turnhout. Dit onderzoek kadert in de plannen voor het herinrichten van de voormalige fabrieksterreinen van de drukkerij Brepols langsheen de Baron du Fourstraat in Turnhout tot een gemengd winkel en wooncomplex onder de naam Turnova. Tijdens het onderzoek werden de niet-bebouwde gedeelten (ca. 1 ha) van het 3 hectare grote plangebied onderzocht door middel van proefsleuven en proefputten.

Doel van het onderzoek was het inventariseren en waarderen van eventuele archeologische resten die mogelijk door de geplande werken zouden worden verstoord. Hiervoor werden in het oostelijk gedeelte van het plangebied drie lange proefsleuven aangelegd met een breedte van 3 meter. In het noordelijke gedeelte van het plangebied werden zeven kleine proefputten aangelegd ter hoogte van de voormalige bebouwing.

Het bureauonderzoek wees uit dat in de 17<sup>e</sup> eeuw reeds bebouwing was ter hoogte van het plangebied, hoewel eerder met een landelijk karakter. Uit historische bronnen uit het Brepols-archief over de oorspronkelijke omvang van de fabrieken wees erop dat deze nog steeds de kern uitmaken van de huidige gebouwen. Langsheen het voormalige Papenstraatje stonden tot de uitbreiding in 1937 verschillende blokken van kleine arbeiderswoningen rondom een koer.

Uit de proefsleuven bleek dat zich in het oostelijke gedeelte nagenoeg geen archeologisch interessante sporen of resten bevonden. Het merendeel van de vastgestelde grondsporen was van subrecente datering en kan gelinkt worden aan de 18<sup>e</sup>-19<sup>e</sup> eeuwse bewoning. Een opmerkelijk spoor was de zogenaamde 'blijkput', een wasput voor linnen, dat daarna in de zon te bleken werd gelegd, die ook op de oude kadasterkaarten te zien is. Daarnaast werden ook een rij zandwinningskuilen vastgesteld in het westen van deze zone. Uit de proefputten in het noordelijk gedeelte van het plangebied bleek dat de voormalige bebouwing langsheen het Papenstraatje maar tot op het maaiveld is afgebroken. Hierdoor zijn oude muurresten en sporen van de historisch bekende bebouwing bewaard gebleven, alsook sporen van bewoning uit de voorgaande fasen. In één van de proefputten werd een waterput uit het begin van de 16<sup>e</sup> eeuw aangesneden, die in de 17<sup>e</sup> eeuw was overbouwd.

Op basis van het archeologisch proefonderzoek kan worden besloten dat alleen in het noordelijke (onbebouwde) gedeelte van het plangebied een grote kans is op het verstoren van goed bewaarde archeologische resten. Volgens de huidige plannen zal van deze zone in totaal ongeveer 3400 m<sup>2</sup> worden verstoord door bouwactiviteiten. Hier dient rekening te worden gehouden met een archeologische opgraving van de resten voorafgaand aan de werken.

In de overige gedeelten van het plangebied is er een kleine kans dat er zich nog goed bewaarde archeologische resten bevinden. Gezien de beperkte dikte van de afdekkende lagen zal ter hoogte van de fabrieksgebouwen het merendeel van eventueel aanwezige archeologische sporen reeds zijn verstoord. Bovendien kan aan de hand van de proefsleuven uitgegaan worden van een lage sporendensiteit. Daarom volstaat in deze zone een archeologische begeleiding van de graafwerken bij het uitgraven van de bouwput tot op de ongestoorde bodem.



## *Inhoudsopgave*

1	Inleiding .....	7
2	Landschappelijk kader .....	8
2.1	Geologie en geomorfologie .....	8
2.2	Bodemopbouw .....	8
3	Historisch en archeologisch kader.....	10
3.1	Historisch Kader.....	10
3.1.1	Cartografische bronnen.....	11
3.1.2	Drukkerij Brepols .....	12
3.2	Archeologisch kader.....	15
4	Onderzoeksstrategie.....	17
5	Resultaten .....	19
5.1	Sporen en structuren.....	19
5.1.1	Oostelijke zone .....	19
5.1.2	Noordelijke zone .....	22
5.2	Vondsten.....	26
6	Evaluatie en selectie .....	27
7	Conclusie en aanbevelingen.....	29
7.1	Conclusie.....	29
7.2	Aanbevelingen .....	29
	Literatuur .....	30
	Lijst van afbeeldingen.....	31
	Lijst van Bijlagen.....	32



## 1 Inleiding

Tussen 23 januari en 1 februari 2008 werd door de Archeologische Dienst Antwerpse Kempen (AdAK) in opdracht van TCO/TCB-Armada projectontwikkeling een archeologisch proefsleuvenonderzoek uitgevoerd op de voormalige Brepolssite in Turnhout. Dit onderzoek kadert in de plannen voor het herinrichten van de voormalige fabrieksterreinen van de drukkerij Brepols langsheen de Baron du Fourstraat in Turnhout tot een gemengd winkel en wooncomplex onder de naam Turnova .

Figuur 1.1 Situering van het plangebied aan Baron du Fourstraat in Turnhout .



Tijdens het onderzoek werden de niet-bebouwde gedeelten (ca. 1 ha) van het 3 hectare grote plangebied onderzocht door middel van proefsleuven en proefputten.

Het veldteam bestond uit Stephan Delaruelle (AdAK) en Jef Van Doninck (AdAK). De graafwerken werden uitgevoerd door Gert Claessen.



Figuur 1.2. Overzicht van het terrein bij de aanvang van het onderzoek

## ***2 Landschappelijk kader***

### ***2.1 Geologie en geomorfologie***

Het centrum van Turnhout bevindt zich integraal op pleistocene dekzanden. Tijdens de laatste ijstijd, het Weichseliaan (ca. 120.000-13.000 jaar geleden) werd vanuit de drooggevalen Noordzeebedding door de polaire wind sediment aangevoerd, die het volledige gebied bedekte met een dik pakket zand. Dit varieert in dikte tussen de 30 cm op de hogere delen tot 5 m in de valleien van de oorspronkelijke Oud-Pleistocene afzettingen.

Deze zandafzettingen werden tijdens de laatste koude fase, het Laat-Glaciaal (ca. 13.000-10.000 jaar geleden) door verstuivingen van de tijdelijk onbevoren bodems omgewerkt tot lange oost-west verlopende zandruggen. Het water zocht zich een weg in de lager gelegen gedeeltes tussen de zandruggen, waardoor hier beekvalleien ontstonden.

In het centrum van Turnhout bevindt de Oud-Pleistocene watervoerende kleilaag op een diepte van bijna 5 m onder het huidige maaiveld, waardoor deze zone uitermate goed is gedraineerd. Op de stadsrand is de dikte van het pleistocene zand veel beperkter. Bovendien bevinden zich hier lemige spoellagen op een diepte van ca. 1 meter.

### ***2.2 Bodemopbouw***

Het centrum van Turnhout is niet gekarteerd tijdens de opname van de bodemkaart. Op basis van de omliggende gronden kan worden aangenomen

dat het merendeel van de gronden is bedekt met een dikke antropogene humus A-horizont. Dit betekent dat deze gronden in de Late Middeleeuwen of het begin van de Nieuwe Tijd opgehoogd met behulp van plaggen en ander organisch materiaal waardoor een zogenaamd esdek of plaggendek ontstond. Op deze bodems is de cultuurlaag dikker dan 0,50 m. Hierdoor zijn alle archeologische resten van voor de afdekking verzegeld tegen verdere versterking door landbouwactiviteiten. In de stadskern wordt deze landbouwlaag op zijn beurt vaak afgedekt met verschillende ophogingslagen, die samenhangen met verschillende bouwfasen op deze percelen.

Figuur 2.1. Bodemprofiel van de afdekkende puinlagen in wp 6 op de rand van de historisch bebouwde zone. De stabiliserende puin- en sintellaag bevindt zich hier bovenop het donkere plaggendek. Deze is op zijn beurt afgedekt na de afbraak van de gebouwen tijdens het interbellum.



In het plangebied is duidelijk de overgang van het oude stadswefsel naar de omliggende landbouwgronden te bemerken. Het noordwestelijke gedeelte van het terrein ligt een halve meter hoger dan het oostelijke gedeelte, doordat de grond hier is opgehoogd met verschillende puinpakketten.

In het noordoostelijke gedeelte is het afdekkende pakket slechts van een beperkte dikte (30 cm), maar naar het zuidoosten toe verdikt deze stelselmatig tot bijna 80 cm, zodat voor deze zone kan worden gesproken over een esdek. Vermoedelijk hangt dit samen met een gebruik als akkerland vanaf de Late Middeleeuwen.





Figuur 2.2. Bodemprofiel met een dikke humus A-horizont. Opvallend is de verbruiningslaag onderin, waardoor de overgang naar de ongeroerde bodem zich slechts vaag aftekent.

### ***3 Historisch en archeologisch kader***

#### ***3.1 Historisch Kader***

De oudste vermelding van Turnhout vinden we terug in een Utrechtse oorkonde uit 1021, als Turnhoutervoorde. Zo 'n negentig jaar later krijgen we een eerste aanduiding van het bestaan van een burcht in de omgeving van Turnhout. Deze burcht zou reeds bestaan hebben in 1109 of 1110. Volgens van Gorkom, die in 1790 ooggetuige was, kon men het getal 1110 in arabische cijfers uitgekapt terugvinden in de muur van het kasteel aan de huidige Begijnenstraat. Aan de voet van deze burcht leefde vermoedelijk een kleine gemeenschap, die tussen 1209 en 1213 samen met vier andere de libertas of vrijheidsrechten verkreeg door Hendrik I van Brabant. In 1338 werd het privilege toegekend om op zaterdag een markt te organiseren.. In 1466 beschreef een reiziger de goedgebouwde huizen en hij telde vijf kerken. Met het nabij gelegen bos van Grootenhout, was de burcht van Turnhout een geliefkoosde pleisterplaats van de Brabantse hertogen om te gaan jagen. Het bij de stadsstichting verleende stadszegel toont dan ook heel toepasselijk een jachttafereel; namelijk een rennend hert dat achterna gezeten wordt door een bloedhond en een jager gewapend met een spies en een hoorn.

Tegen de 16de eeuw was Turnhout een rijk commercieel centrum geworden, maar het einde van de eeuw brachten oorlog, vuur, confiscaties en epidemieën. De onderdrukking en de Inquisitie deden vele progressieven naar Nederland vluchten, waardoor de streek rond Turnhout verarmd achterbleef.

### 3.1.1 Cartografische bronnen

Op de oudste historische kaart van Turnhout, de ets van Lucas Vorsterman uit 1667, maakt een gedeelte van het toenmalige Papenstraatje reeds deel uit van de bebouwde kern van de stad. Deze bebouwing reikt tot ongeveer halverwege het plangebied en heeft een vrij landelijk karakter. Mogelijk gaat het hier eerder om boerderijen, die de gronden van het binnengebied in pacht hadden. Op deze kaart zijn ook schuren en waterputten te zien. Op de splitsing van het Papenstraatje is reeds de boerderij 'Den Selderbosch' te zien, die nu als monument is beschermd. Het overgrote gedeelte van het binnengebied heeft nog steeds een landelijk karakter. Uit archiefonderzoek door Marc Berrens blijkt dat de oudste vermeldingen van gebouwen in het Paepenstraatje teruggaan tot de 16<sup>e</sup> eeuw. Ter hoogte van het plangebied is er vermelding van 'Den Hoyvaerts Nest' (1605-1792) en 'De Heylige Pleyne' (1745-1764) in historische bronnen.



Figuur 3.1. Detail van het plangebied uit de gravure van Vorsterman uit 1667

Op de kaart van Ferraris (1771-1777) reikt de bewoning nog steeds even ver, maar lijkt de bebouwing meer aaneengesloten. Op voorstudies voor het primitief kadaster van rond 1827 is duidelijk te zien dat de bouwblokken zijn omgevormd tot poorten voor arbeidershuisjes van één kamer groot, die



ingericht waren rond een koer. Daarnaast is ook reeds een rij nieuwe arbeiderswoningen ingericht vanaf de helft van het plangebied tot de splitsing met het akkerpad. Dezelfde situatie is te zien tot aan de uitbreiding van fabriek na 1930 op de kaart van Vandermaelen (1846) en de oudste topografische kaart van (1878).



Figuur 3.2. Detail van het plangebied op een kaart van het Hollands kadaster van omstreeks 1827.

### 3.1.2 Drukkerij Brepols

Rond 1795 arriveert P.J. Brepols vanuit Leuven in Turnhout als leerjongen van drukker Pieter Corbeels, die actief was in de opstand tegen de nieuwe Franse overheersers. Ze vestigen zich in de Pottersstraat (nu Patersstraat) achterin een herberg vlakbij het minderbroedersklooster. In 1797 verhuizen ze naar een huis aan de oostkant van de Grote Markt, dat via een erfenis van een tante in het bezit kwam van de tweede vrouw van Corbeels, Antonia Servaes. Kort daarop wordt Pieter Corbeels opgepakt vanwege zijn rol als verzetstrijder in de boerenkrijg en beland op 21 juni 1799 voor een vuurpeleton.

P.J. Brepols neemt in 1800 de zaak over en huurt de drukkerij en woning van de weduwe van Corbeels. In 1803 koopt hij het pand. Al snel werd de drukkerij vergroot met een boekbinderij en werd er een winkel en een papierhandel toegevoegd. Brepols handelde aanvankelijk ook in de meest uiteenlopende dingen, van lederwaren tot hoeden. Rond 1815 bezit Brepols reeds een huis aan de Grote Markt en een drukkerij in het Papenstraatje. In 1828 ondergaan zijn beide huizen aan de Markt een grondige herinrichting en worden ze voorzien van een nieuwe voorgevel. Deze nieuwe toestand is te zien op de vroegste ets van de fabriek uit 1854.



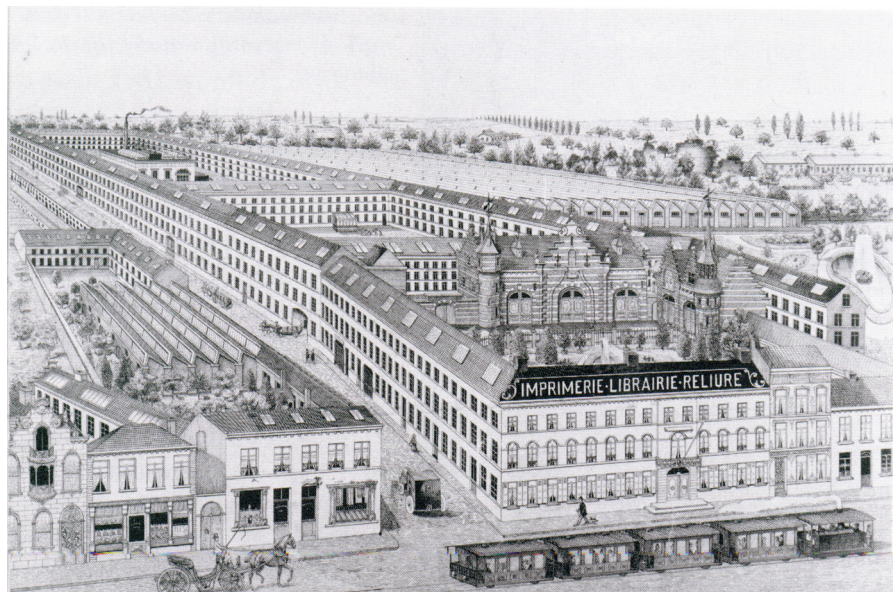
In 1833 stapte Brepols' schoonzoon Jan Jozef Dierckx, een voorname tijdhandelaar mee in de zaak. In een omzendbrief van 4 mei 1835 deelde Brepols mee dat hij zich had geassocieerd met zijn schoonzoon onder de naam Brepols & Dierckx zoon.

Op 3 januari 1845 overleed P.J. Brepols en het bedrijf kwam in handen van dochter Antoinette, inmiddels weduwe geworden. Zij zette de zaak voort, bijgestaan door haar zoon Jean Guillaume Dierckx. Deze trad in 1860 in het huwelijk met Joséphine Dessauer, dochter van de eigenaar van een zeer belangrijk bedrijf in sierpapieren in Aschaffenburg.

In de tussentijd kent het bedrijf een sterke groei. In 1853 plaatste men de eerste stoommachine. In 1859 wordt het bedrijf voorzien van gasverlichting. In 1862 meldt J.G. Dierckx dat het huis op de hoek van de Papenstraat en de Grote Markt is vervangen door een fabrieksgebouw.

J.G. Dierckx overleed in 1866, waardoor Josephina Dessauer aan het hoofd van het bedrijf kwam te staan.. Naar aanleiding hiervan werd een inventaris opgemaakt van de inrichting van de faciliteiten van de fabriek op die moment.

In 1868 hertrouwde de weduwe Dierckx met Arthur Dufour. De zoon van Antoinette, Jan Willem Dierckx, huwde in 1860 met Josephina Frederika Dessauer, De broer van Josephina kwam een tijdlang de productie hiervan bij Brepols verbeteren. In 1866 overleed Jan Willem In 1868 trad ze opnieuw in het huwelijk, dit keer met ingenieur Arthur Dufour. Deze hield zich echter niet in met de zaken van zijn vrouw.

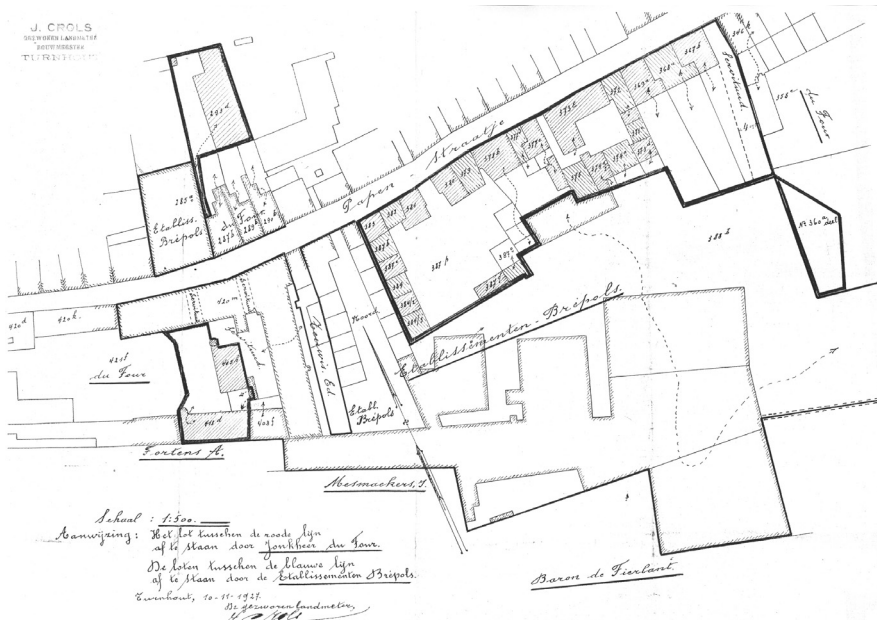


Figuur 3.3. Geïdealiseerde gravure van de fabriek omstreeks 1920, waarbij fabriek C in het verlengde van fabriek A is geprojecteerd.

In 1869 wordt de C-fabriek aan de Nieuwstad opgericht voor de productie van speelkaarten en behangpapier. In 1885 wordt een nieuw gebouw opgericht aan de overkant van de Papenstraat.

Toen zijn moeder in 1904 stierf, werd François Dufour, van opleiding ingenieur eigenaar van het bedrijf Brepols. Van 1919 tot 1932 was hij tevens burgemeester van Turnhout. In 1929 verleende koning Albert I hem de titel van baron, hetgeen ook aan de basis ligt van de verandering in schrijfwijze naar du Four.

Brepols kende een grote groei onder het beheer van François du Four. Tussen 1904 en 1911 wordt een nieuw magazijn opgericht en wordt er een bijkomende verdieping op de machinekamer en de inpakruimte gezet. In 1911 wordt Brepols omgevormd tot de Naamloze Vennootschap Etablissements Brepols. Hierbij wordt een notariële akte opgemaakt met een kaart van de toenmalige bezittingen van het bedrijf. De fabriek wordt in 1913 en 1930 vergroot op een vijf hectare groot terrein in het stadshart. In 1927 worden naar aanleiding hiervan door Etablissements Brepols NV gronden overgekocht van baron du Four, waaronder de verschillende armoedige arbeidershuisjes in de Papenstraat. Naar aanleiding hiervan werden eveneens landmeetkundige vaststellingen gedaan (Archief Brepols).



Figuur 3.4. Kaart bij de notariële akte van 1927 met aanduiding van de aangekochte gronden voor de uitbreiding van de fabriek (Archief Brepols).

Op basis van deze kaarten kon worden vastgesteld dat de oude gebouwen, die zijn aangegeven op de kaart van 1927 nog steeds de kern vormen van de fabrieksgebouwen. Bij de uitbreiding en verbouwing van na 1930 zijn er gebouwen naast en voor de oude gebouwen ingeplant.

De kantoren van Brepols, dat in drie fabrieken was opgedeeld, worden in 1937 gecentraliseerd in een nieuw gebouw in de Papenstraat (Baron du Fourstraat). Rond 1962 worden de huidige gebouwen grondig verbouwd. Hiervoor worden nogmaals plannen gemaakt van de verschillende verdiepingen en de nutsleidingen (Archief Museum van de Speelkaart). In 1974 verhuist Brepols naar de nieuwe vestiging aan de Steenweg op Tielen.

Figuur 3.5. Oude kern van de Brepols-fabriek in 1927 (paars) en de latere uitbreidingen (blauw).



### 3.2 Archeologisch kader

Tijdens archeologisch onderzoek langsheen de Warandestraat en het Zegeplein aan de andere kant van de Grote Markt werden sporen en resten aangetroffen uit de vroege middeleeuwen (7<sup>e</sup>-9<sup>e</sup> eeuw) en de volle middeleeuwen (10<sup>e</sup>-12<sup>e</sup> eeuw) die aangeven dat er reeds bewoning was voordat de hertogen van Brabant zich vestigden in Turnhout. Bij het onderzoek aan het nieuwe gerechtsgebouw kon duidelijk worden vastgesteld dat dit gedeelte na de volle middeleeuwen niet meer werd bebouwd, dit in tegenstelling tot de gronden aan de overkant, waar vanaf 1300 druk gebouwd wordt. Aanvankelijk lijkt het hier om losstaande landelijke bebouwing te gaan. Vanaf de 15<sup>e</sup> eeuw komen er stenen burgerswoningen langsheen de toenmalige 'Houten Haspel' te staan, die reeds dezelfde percellering vertonen als de huidige kadasterpercelen. Het gaat hier evenwel nog steeds om losstaande huizen, waar in de latere eeuwen geleidelijk aan andere huizen

tussenin zijn gezet. Het laatmiddeleeuwse gebouw aan het Zegeplein brandde af, getuige de dikke brandlaag rondom de muurresten van de opgevulde kelder. Hieruit kan geconcludeerd worden dat de groei van de stad Turnhout wordt aangezwengeld door de komst van de hertogen van Brabant. De vroeg- en volmiddeleeuwse bewoning ter plaatse betreft vermoedelijk eerder landelijke bewoning op losstaande boerenerven.



Figuur 3.6. Sfeerbeeld van de opgraving aan het Kasteelplein in Turnhout

Waarschijnlijk is de oudste kern van de stad daarom te vinden rondom het kasteel van de hertogen van Brabant en de markt en is daarna geleidelijk uitgedeind naar de aanpalende straten. Dit moet echter nog bevestigd worden door archeologisch onderzoek in deze omgeving.



## 4 Onderzoeksstrategie

Doel van het onderzoek was het inventariseren en waarderen van eventuele archeologische resten die mogelijk door de geplande werken zouden worden verstoord. Hiervoor werden in het oostelijk gedeelte van het plangebied drie lange proefsleuven aangelegd met een tussenafstand van 12 m. De proefsleuven hadden een gemiddelde breedte van 3 meter en respectievelijk 76 m (wp 1), 70 m (wp 2) en 62 m (wp 3) .



Figuur 4.1. Overzicht van de proefsleuven in het oostelijke deel van het plangebied

In het noordelijke gedeelte van het plangebied werden zeven kleine proefputten aangelegd van ca. 5 bij 3 ter hoogte van de voormalige bebouwing. Oorspronkelijk waren hier lange proefsleuven gepland, maar door de aanwezigheid van archeologisch waardevolle muurresten werd besloten om over te stappen naar kleinere proefputten.

Ongeveer 1/3 (ca. 8000 m<sup>2</sup>) van de totale oppervlakte van het plangebied van ca; 2,44 ha was beschikbaar voor het onderzoek. De overige stukken van de niet-bebouwde zone, die in totaal 1,34 ha bedraagt was door de aanwezigheid van een verharding met betonplaten niet toegankelijk voor proefsleuvenonderzoek. In totaal werd een oppervlakte van 680 m<sup>2</sup> blootgelegd. De terreinen in het oostelijke gedeelte werden onderzocht met een dekking van ca. 12 %. Door de verandering van methodiek ligt de dekking in de noordelijke zone veel lager. De aandacht ging hier echter meer uit naar de bewaringstoestand van de aanwezige resten.



Figuur 4.2. Situering van de proefsleuven op een recente luchtfoto van het plangebied

Hoewel slechts een beperkt deel van de site kon worden onderzocht door middel van proefsleuven, kan gesteld worden dat het hier om de meest zinvolle gedeelten betreft, aangezien hier geen verstoring door de oprichting van de fabrieksgebouwen heeft plaatsgevonden. Daardoor kunnen deze als

representatief genomen worden voor de originele toestand van de overige gedeelten van het terrein.

De proefsleuven werden in het vlak ingetekend op schaal 1/100, de proefputten op schaal 1/50 op watervaste polyesterfolie. De vaste meetpunten en de hoeken van de proefsleuven werden rechtstreeks in Lambert-coördinaten ingemeten met een GPS-gerefereerde total station.

Het vlak en de profielen zijn fotografisch geregistreerd. De profielen van de proefputten in werkput 4 en 6 zijn ingetekend op schaal 1/20. Een selectie van de relevante sporen werd gecoupeerd en ingetekend op schaal 1/10.

## ***5 Resultaten***

### ***5.1 Sporen en structuren***

In totaal werden 117 sporen gedocumenteerd tijdens het proefsleuvenonderzoek, waarvan het merendeel echter recent of subrecent is. Deze kunnen gerelateerd worden aan het gebruik als landbouwgebied tot op het eind van de 19<sup>e</sup> eeuw en de inplanting en uitbreiding van de Brepolsfabriek.

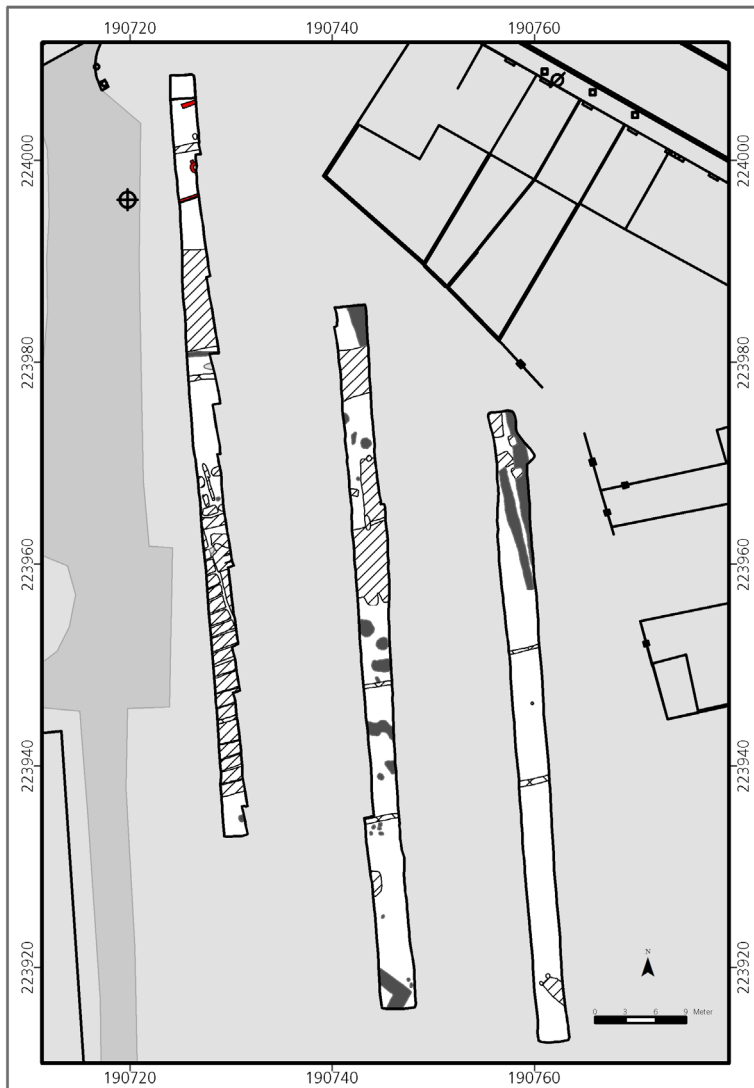
Een beperkt aantal sporen in de noordelijke zone van het plangebied zijn van een oudere datum en bevestigen dat de laatmiddeleeuwse stadsuitbreiding tot aan het plangebied reikte.

#### **5.1.1 Oostelijke zone**

In de lange proefsleuven die in het open gedeelte ten oosten van de gebouwen werden getrokken werden talrijke vergravingen vastgesteld, die duidelijk de geleidelijke inname van het gebied illustreren.

De spoorbewaring in deze zone is over het algemeen goed. De afdekkende cultuurlaag evolueert immers vanaf de bebouwing tot een dik esdek in het achterste gebied. Op basis van enkele scherven uit de onderkant van de oude cultuurlaag onder de plaggenlaag lijkt het gebied voor landbouw in gebruik te zijn genomen vanaf de 15<sup>e</sup> eeuw. Opvallend is echter de verbruining van de C-horizont door faunaturbatie en bodemwerking, waardoor de overgang tussen de oude cultuurlaag en de ongeroerde bodem sterk is vervaagd.

De oudste sporen in het gebied dateren voornamelijk uit de ontwikkeling van het gebied voor landbouw, zoals de langgerekte perceelsgreppel (sp 3-6) in wp 3. Deze is in een latere fase vervangen door een nieuwe greppel met vrijwel dezelfde oriëntatie.



Figuur 5.1. Sporenkaart van het oostelijke gedeelte van het plangebied

Vanaf de 18<sup>e</sup> eeuw lijkt het gebied intensiever gebruikt te worden voor vermoedelijk artisanale activiteiten. In werkput 1 en 2 werden verschillende grote en vrij diepe vergravingen vastgesteld (sp 1-34, sp 2-7, sp 2-11). Een vergelijkbaar spoor (sp 2-1) aan het begin van wp 2 kan op basis van een oude kadasterkaart van 1827 als een blijkvijver worden herkend. Dit geeft aan dat in de 19<sup>e</sup> eeuw het gebied in gebruik was als een bleekweide. Dit is een grasveld waarop gewassen linnen te drogen en te bleken wordt gelegd. Voordat de bleekmiddelen beschikbaar waren, werden lakens op het bleekveld gelegd om mooi wit te worden. Vaak kan dit worden gelinkt aan de productie van lijnwaad. In enkele van deze grotere sporen komen eveneens scherven van spaarzaam geglazuurd aardewerk en grijs aardewerk voor, maar vermoedelijk gaat het hier om later ingespit materiaal uit de oude cultuurlaag.





Figuur 5.3. Projectie van de proefsleuven op de oude kadasterkaart van 1827, waarbij de sporen duidelijk samenvallen met de blijkvijver en de rij arbeidershuisjes



Figuur 5.2. Profiel van de blijkput aan het einde van wp 2. De onderste vulling bestaat uit gemengd zand.

Op het eind van de 19<sup>e</sup> eeuw wordt een gedeelte van het terrein geïncorporeerd in de uitbreiding van de drukkerij Brepols. Vermoedelijk is de zavel voor het metselwerk ter plaatse ontgonnen, getuige de talrijke zandwinningskuilen die parallel aan elkaar zijn uitgegraven ter hoogte van wp 1.



Figuur 5.4. Doorsnede van een zandwinningskuil in het profiel van wp 1

Verder werden verspreid over de putten talrijke natuurlijke sporen, vermoedelijk van boomvallen of oude boomwortels vastgesteld. Een selectie van deze sporen werd gecoupeerd, maar leverde slechts een vage, grillige aflijning op.

Naar de straatkant toe werd de bebouwing, die bekend was van de oude kadasterkaart vastgesteld. Tussen de achtermuur van het arbeidershuizen en de scheidingmuur bevond zich een gezamenlijke beerput. Alle muren waren opgetrokken uit machinaal geperste gladde rode bakstenen van ca. 19x9x5 cm. Deze huizen zijn vermoedelijk in het begin van de 19<sup>e</sup> eeuw gebouwd, waaruit we kunnen besluiten dat reeds van rond 1800 met machinale strengperssteen werd gewerkt in Turnhout.

#### 5.1.2 Noordelijke zone

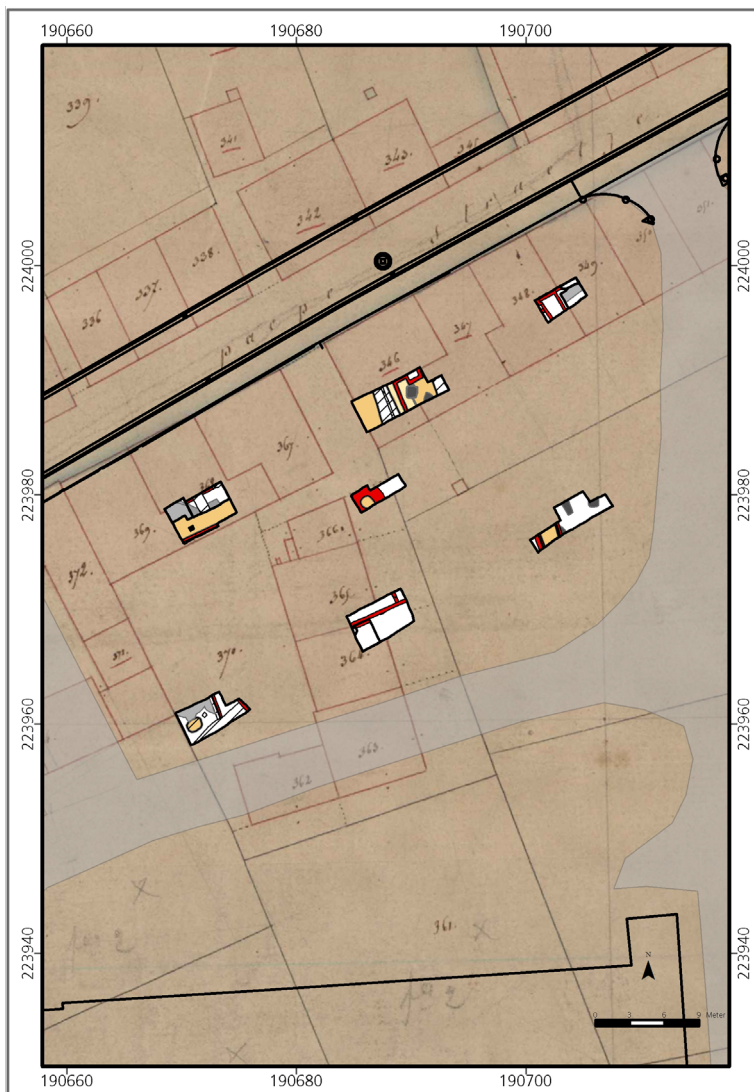
In de noordelijke zone werden zoals verwacht op basis van het bureauonderzoek muurresten vastgesteld van bebouwing uit het begin van de 18<sup>e</sup> tot het eind van de 19<sup>e</sup> eeuw. Deze resten bevonden zich voornamelijk in wp 4 tot en met wp 6. In de proefsleuven werden vermoedelijk de oorspronkelijke achtermuren aangetroffen. Op het oud kadaster is te zien dat de huizen op een grillige manier naar achter toe zijn uitgebouwd.





Figuur 5.5. Overzicht van de proefputten in het noordelijke deel van het plangebied

De muurresten bevonden zich overal in goede staat op 20-30 cm onder maaiveld en waren afgedekt met een laag baksteengruis die was gebruikt voor de aanleg van een parkeerplaats voor de werknemers en bezoekers van de Brepols-burelen. In wp 6 kon op basis van het profiel worden vastgesteld dat deze zich net buiten het oudere gedeelte bevond. De ophogingslagen van steenpuin en geel zand, die overal in deze zone in verband kunnen worden gebracht met de 19<sup>e</sup> eeuwse bewoning, situeren zich stratigrafisch bovenop de cultuurlaag.



Figuur 5.6. Projectie van de proefputten op de oude kadasterkaart.

In wp 4 werd in een proefput (toevallig) een waterput aangesneden, die op basis van de talrijke scherven van rood, spaarzaam geglazuurd aardewerk in contrast met de afwezigheid van grijs aardewerk in het begin van de 16<sup>e</sup> eeuw kan worden gedateerd.

Deze waterput werd op zijn beurt doorsneden door een kuil, die scherven van majolica, faience en een klein fragmentje porselein bevatte, die deze kuil ergens in het begin van de 18<sup>e</sup> eeuw lijken te dateren. Bovenop deze kuil was een muur opgetrokken uit handgevormde bakstenen van 20x10x5 cm. Deze bakstenen waren echter dermate slecht gebakken dat het na enkele eeuwen in de grond eerder kleibrokken waren. In hoeverre dit samenhangt met de vrij armoedige reputatie van het Papenstraatje is nog maar de vraag.



Figuur 5.7. Waterput 4-1 oversneden door kuil 4-9 en overbouwd door muur 4-10 in het profiel van het kijkgat in wp 4



In de achterste werkputten werden verschillende kuilen met puinvulling vastgesteld. Deze zijn vermoedelijk te relateren aan de bouw of afbraak van de huizen aan de straatkant. In wp 8 werden resten vastgesteld van de scheidingmuur tussen de oude Brepolsfabriek en de beluiken.



Figuur 5.8. Gemetselde tunnel voor nutsleidingen van de Brepolsfabriek in wp 10.

In werkput 10 werd een overwelfde tunnel vastgesteld, die op basis van kaarten van de Brepols-fabriek uit de jaren 1960 konden worden herkend als gangen voor nutsleidingen die een verbinding vormden tussen fabriek A en fabriek C aan de Nijverheidsstraat.

In werkput 9 tenslotte werd een vreemdsoortige afgecementeerde baksteenconstructie vastgesteld in de vorm van een slakkenhuis. Vermoedelijk gaat het hier om een deel van de riolering.

## 5.2 Vondsten

Tijdens het onderzoek werd een beperkt aantal vondsten verzameld met het oog op een datering van de aangetroffen sporen. In totaal werden veertien vondstnummers uitgegeven. Het merendeel hiervan betreft aardewerkvondsten (zie bijlage). In totaal werden 55 scherven verzameld, waarvan 8 afkomstig zijn uit sporen. Het betreft hier voor het merendeel roodbakkend geglazuurd aardewerk, naast een kleinere hoeveelheid steengoed, majolica, faience en porselein.

Uit de vulling van waterput 4-1 werden in totaal 14 scherven verzameld, die zonder uitzondering van spaarzaam geglazuurd roodbakkend aardewerk waren, waaronder vier randfragmenten, één oor en een bodemfragment met een uitgeknepen standring. Eén van de randfragmenten is vermoedelijk afkomstig van een kruik en heeft vlammen rode glazuurafwerking op de buitenzijde. Dergelijk aardewerk komt voor vanaf de 13<sup>e</sup> eeuw tot in de 16<sup>e</sup> eeuw. Door de totale afwezigheid van grijsbakkend aardewerk, lijkt een latere datering op het eind van de 15<sup>e</sup> of het begin van de 16<sup>e</sup> eeuw aannemelijk.

In de vulling van een grote vergraving (sp 2-2) vlak bij de blijkvijver werden eveneens verschillende fragmenten van spaarzaam geglazuurd aardewerk in combinatie met grijs aardewerk en steengoed aangetroffen. Vermoedelijk gaat het hier echter om vergraven materiaal uit de oude cultuurlaag. Vergelijkbaar materiaal werd immers in de verbruinde laag onder de plaggenlaag ter hoogte van vak 4 in dezelfde werkput vastgesteld.

Uit de vergraving (sp 4-9) doorheen waterput (sp 4-1) werden scherven van verschillende soorten aardewerk verzameld: majolica, faience, roodbakkend aardewerk en een klein fragment porselein, die dit spoor in het begin van de 18<sup>e</sup> eeuw plaatsen. Vermoedelijk werd deze kort daarop overbouwd. Uit de het pakket dat zich tegen muur 4-10 bevond konden enkele roodbakkende geglazuurde scherven, een kopje van een kleipijp en een koperen ring worden verzameld, die eveneens een 18<sup>e</sup> eeuwse datering suggereren voor deze constructie.

## ***6 Evaluatie en selectie***

Doel van het archeologisch proefsleuvenonderzoek in het plangebied van het stadsvernieuwingsproject Turnova was de evaluatie van de terreinen op de aanwezigheid van archeologische resten en het selecteren van zones met waardevolle archeologische resten die worden bedreigd door de geplande werken.

Hoewel door de aanwezigheid van bebouwing op ongeveer 2/3 van de terreinen kon tijdens het onderzoek een goed beeld worden verkregen van de archeologische waarde van de 'onverstoorde' terreinen.

De oostelijke zone van het plangebied blijkt altijd open gebied te zijn geweest, dat doorheen de geschiedenis is gebruikt voor landbouw, als bleekweide en gedeeltelijk voor zandwinning. Het gebied is voor landbouw in gebruik genomen vanaf de 15<sup>e</sup> eeuw. Er zijn nergens sporen of indicatoren aangetroffen die eerdere bewoning in dit gedeelte van de stadskern laten vermoeden.

De laatmiddeleeuwse en latere bewoning situeerde zich langs de kant van het Papenstraatje tot ongeveer halverwege het plangebied. Op oude kaarten is een gedeeltelijke ingebruikname van het achterliggende gebied te zien, die ook kon worden teruggevonden in de proefputten.

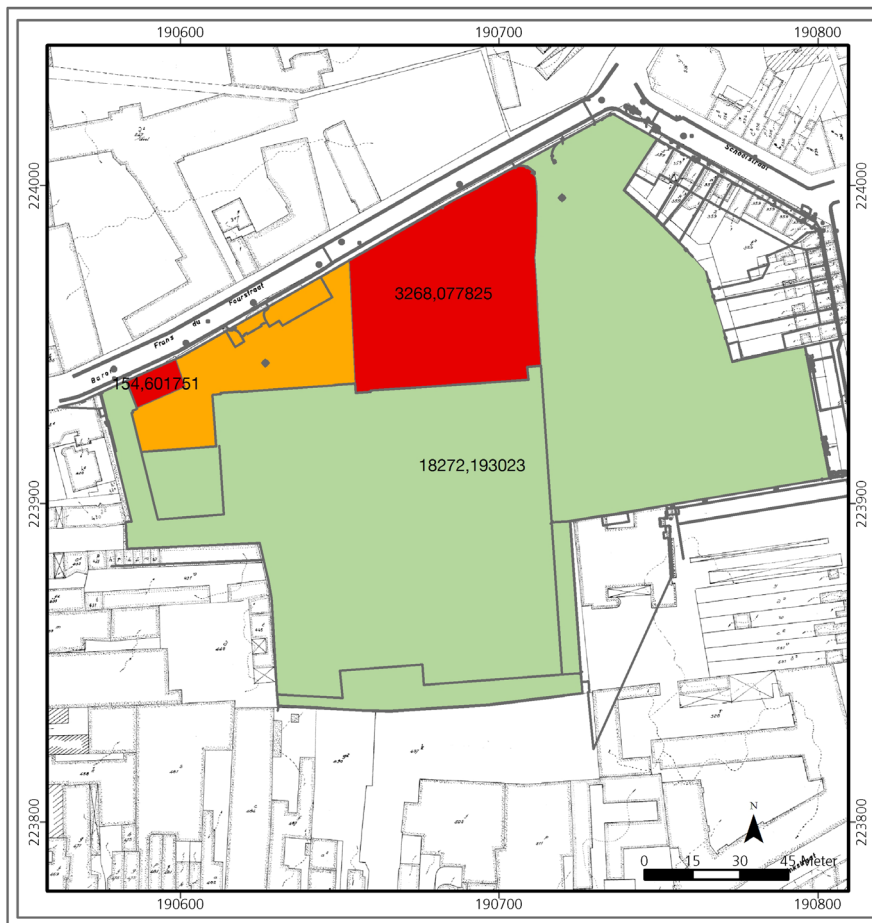
Tijdens het onderzoek kon worden vastgesteld dat de afbraak van de gebouwen in het kader van de uitbreiding van de Brepols-fabriek in de jaren 1930 weinig of geen impact heeft gehad op de kwaliteit van het bodemarchief. De vondst van een waterput uit de 16<sup>e</sup> eeuw in een profielput in wp 4 bevestigt bovendien de historische waarde van deze zone.

Hieruit kan worden besloten dat de gehele onbebouwde zone ten noorden van de gebouwen als behoudenswaardig is. Werken met ingreep in de bodem dienen hier voorafgegaan worden door een archeologische opgraving van de resten. Volgens het huidige masterplan zal ter hoogte van de zone waar het proefputtenonderzoek heeft plaatsgevonden een nieuwe vleugel met ondergrondse parkeergarages worden aangebouwd. Daarnaast zal een gedeelte van de oude vleugel van de Brepols-gebouwen langsheen de Baron du Fourstraat worden uitgebreid. Ervan uitgaande dat de herbestravingswerken van het verharde gedeelte voor de kantoorgebouwen een eerder minimale impact zal hebben op het eventuele onverstoorde bodemarchief, komt dit neer op een zone van ca. 3400 m<sup>2</sup> van de bijna 5200 m<sup>2</sup> geselecteerde oppervlakte of ongeveer 14% van het totale plangebied.

Oppervlakte geselecteerd	5.191,00	22,12%
Oppervlakte niet-geselecteerd	18.272,00	77,88%
Bedreigd	3.422,00	14,58%
Totale oppervlakte plangebied	23.463,00	

Figuur 6.1. Overzicht van de geselecteerde oppervlaktes

Het oostelijke gedeelte van het plangebied wordt niet geselecteerd voor verder onderzoek. Uit het proefsleuvenonderzoek bleek eveneens dat door de beperkte dikte van de afdekkende lagen er een kleine kans is op een goede bewaring van eventuele archeologische sporen ter hoogte van de bebouwde gedeelten. Een archeologische begeleiding van de ontgraving om de aanwezigheid van eventuele diepere sporen zoals waterputten etc. vast te stellen volstaat hier ruimschoots.



Figuur 6.2. Selectie van de zones voor verder archeologisch onderzoek  
Rood: bedreigde zone  
Oranje- aandachtszone  
Groen: niet-geselecteerd



## ***7 Conclusie en aanbevelingen***

### ***7.1 Conclusie***

Naar aanleiding van de plannen voor het stadvernieuwingsproject Turnova werd een uitgebreid bronnenonderzoek en archeologische prospectie door middel van proefsleuven uitgevoerd om de aanwezige archeologische waarden in kaart te brengen.

Het bureauonderzoek wees uit dat in de 17<sup>e</sup> eeuw reeds bebouwing was ter hoogte van het plangebied, hoewel eerder met een landelijk karakter. Uit historische bronnen uit het Brepols-archief over de oorspronkelijke omvang van de fabrieken wees erop dat deze nog steeds de kern uitmaken van de huidige gebouwen. Langsheen het voormalige Papenstraatje stonden tot de uitbreiding in 1937 verschillende blokken van kleine arbeiderswoningen rondom een koer.

Uit de proefsleuven bleek dat zich in het oostelijke gedeelte nagenoeg geen archeologisch interessante sporen of resten bevonden. Het merendeel van de vastgestelde grondsporen was van subrecente datering en kan in verband gebracht worden met de 18<sup>e</sup>-19<sup>e</sup> eeuwse bewoning. Een opmerkelijk spoor was de zogenaamde 'blijkput', een wasput voor linnen, die ook op de oude kadasterkaarten te zien is. Daarnaast werden ook een rij zandwinningskuilen vastgesteld in het westen van deze zone. Uit de proefputten in het noordelijk gedeelte van het plangebied bleek dat de voormalige bebouwing langsheen het Papenstraatje maar tot op het maaiveld is afgebroken. Hierdoor zijn oude muurresten en sporen van de historisch bekende bebouwing bewaard gebleven, alsook sporen van bewoning uit de voorgaande fasen. In één van de proefputten werd een waterput uit het begin van de 16<sup>e</sup> eeuw aangesneden, die in de 17<sup>e</sup> of 18<sup>e</sup> eeuw is overbouwd.

### ***7.2 Aanbevelingen***

Op basis van het proefsleuvenonderzoek wordt het volledige noordelijke gedeelte met een oppervlakte van 5200 m<sup>2</sup> geselecteerd als archeologische aandachtszone. Hiervan is op basis van de huidige plannen ongeveer 3400 m<sup>2</sup> bedreigd.

In de zones die bedreigd worden door de werken dient een archeologische opgraving te worden uitgevoerd voorafgaand aan geplande bouwwerken, teneinde de waardevolle archeologische resten die nog aanwezig zijn in de bodem te registreren en de documenteren vooraleer ze worden vernield.

Het archeologisch onderzoek in deze zone dient in minimaal twee vlakken te worden uitgevoerd. De muurresten uit de verschillende periodes bevinden zich immers grotendeels op hetzelfde niveau op ca. 30 cm onder het huidige maaiveld. Het tweede vlak dient aangelegd te worden op het gele zand van de ongeroerde bodem, teneinde de oudere sporen die zich nog onder de ophogingslagen bevinden vast te stellen. Op basis van enkele profielputten bevindt de ongeroerde bodem zich tussen 0,80 en 1m onder maaiveld.

De complexiteit van het onderzoek is matig, de sporendensiteit vermoedelijk hoog.

## ***Literatuur***

Delaruelle S., De Smaele B. & Van Doninck J. 2007. Evaluatierapport opgraving aan het Zegeplein in Turnhout.

Van Doninck J., De Smaele B. & Delaruelle S. 2007. Opgraving aan het Kasteelplein in Turnhout. AdAK Rapport 2.

Kaarten Brepols fabriek A (1962) (Archief Speelkaartenmuseum Turnhout)

Notariële akten en kaarten familie du Four ( Archief Brepols Publishers Turnhout)

## *Lijst van afbeeldingen*

Figuur 1.1 Situering van het plangebied aan Baron du Fourstraat in Turnhout .	7
Figuur 1.2. Overzicht van het terrein bij de aanvang van het onderzoek	8
Figuur 2.1. Bodemprofiel van de afdekkende puinlagen in wp 6 op de rand van de historisch bebouwde zone. De stabiliserende puin- en sintellaag bevindt zich hier bovenop het donkere plaggendek. Deze is op zijn beurt afgedekt na de afbraak van de gebouwen tijdens het interbellum.	9
Figuur 2.2. Bodemprofiel met een dikke humus A-horizont. Opvallend is de verbruiningslaag onderin, waardoor de overgang naar de ongeroerde bodem zich slechts vaag aftekent.	10
Figuur 3.1. Detail van het plangebied uit de gravure van Vorsterman uit 1667	11
Figuur 3.2. Detail van het plangebied op een kaart van het Hollands kadaster van omstreeks 1827.	12
Figuur 3.3. Geïdealiseerde gravure van de fabriek omstreeks 1920, waarbij fabriek C in het verlengde van fabriek A is geprojecteerd.	13
Figuur 3.4. Kaart bij de notariële akte van 1927 met aanduiding van de aangekochte gronden voor de uitbreiding van de fabriek (Archief Brepols).	14
Figuur 3.5. Oude kern van de Brepols-fabriek in 1927 (paars) en de latere uitbreidingen (blauw).	15
Figuur 3.6. Sfeerbeeld van de opgraving aan het Kasteelplein in Turnhout	16
Figuur 4.1. Overzicht van de proefsleuven in het oostelijke deel van het plangebied	17
Figuur 4.2. Situering van de proefsleuven op een recente luchtfoto van het plangebied	18
Figuur 5.1. Sporenkaart van het oostelijke gedeelte van het plangebied	20
Figuur 5.2. Profiel van de blijkput aan het einde van wp 2. De onderste vulling bestaat uit gemengd zand.	21
Figuur 5.3. Projectie van de proefsleuven op de oude kadasterkaart van 1827, waarbij de sporen duidelijk samenvallen met de blijkvijver en de rij arbeidershuisjes	21
Figuur 5.4. Doorsnede van een zandwinningskuil in het profiel van wp 1	22
Figuur 5.5. Overzicht van de proefputten in het noordelijke deel van het plangebied	23
Figuur 5.6. Projectie van de proefputten op de oude kadasterkaart.	24
Figuur 5.7. Waterput 4-1 oversneden door kuil 4-9 en overbouwd door muur 4-10 in het profiel van het kijkgat in wp 4	25
Figuur 5.8. Gemetselde tunnel voor nutsleidingen van de Brepolsfabriek in wp 10.	25
Figuur 6.1. Overzicht van de geselecteerde oppervlaktes	28
Figuur 6.2. Selectie van de zones voor verder archeologisch onderzoek	28

## ***Lijst van Bijlagen***

***Bijlage 1 Sporenlijst***

***Bijlage 2 Vondstenlijst***

***Bijlage 3 Kaarten***

## *Bijlage 1 Sporenlijst*



WP	Spoor	Vlak	Afmetingen vlak		Vorm	Vulling	Inclusies	Kleur	Interpretatie	Datering	Vondstnr.
			Lengte	Breedte							
1	1	1	0,60	0,60	rechthoekig	ZMG H	/	LBR	Kuil	LME	
1	2	1	2,30	1,15	lineair	ZMG H	BS/HK/AW	ZWBR	Zandwinningskuil	NTC	v002
1	3	1	2,25	1,15	lineair	ZMG H	BS/HK/AW	ZWBR	Zandwinningskuil	NTC	
1	4	1	2,20	1,02	lineair	ZMG H	BS/HK/AW	ZWBR	Zandwinningskuil	NTC	
1	5	1	2,20	1,19	lineair	ZMG H	BS/HK/AW	ZWBR	Zandwinningskuil	NTC	
1	6	1	2,05	1,08	lineair	ZMG H	BS/HK/AW	ZWBR	Zandwinningskuil	NTC	
1	7	1	2,00	1,15	lineair	ZMG H	BS/HK/AW	ZWBR	Zandwinningskuil	NTC	
1	8	1	1,90	1,21	lineair	ZMG H	BS/HK/AW	ZWBR	Zandwinningskuil	NTC	
1	9	1	2,40	1,50	lineair	ZMG H	BS/HK/AW	ZWBR	Zandwinningskuil	NTC	
1	10	1	2,20	1,00	lineair	ZMG H	BS/HK/AW	ZWBR	Zandwinningskuil	NTC	
1	11	1	2,10	1,00	lineair	ZMG H	BS/HK/AW	ZWBR	Zandwinningskuil	NTC	
1	12	1	2,70	1,20	lineair	ZMG H	BS/HK/AW	ZWBR	Zandwinningskuil	NTC	
1	13	1	2,40	0,90	lineair	ZMG H	BS/HK/AW	ZWBR	Zandwinningskuil	NTC	
1	14	1	2,10	1,03	lineair	ZMG H	BS/HK/AW	ZWBR	Zandwinningskuil	NTC	
1	15	1	1,80	1,06	lineair	ZMG H	BS/HK/AW	ZWBR	Zandwinningskuil	NTC	
1	16	1	1,50	0,97	lineair	ZMG H	BS/HK/AW	ZWBR	Zandwinningskuil	NTC	
1	17	1	1,30	1,18	lineair	ZMG H	BS/HK/AW	ZWBR	Zandwinningskuil	NTC	
1	18	1	1,20	1,00	lineair	ZMG H	BS/HK/AW	ZWBR	Zandwinningskuil	NTC	
1	19	1	1,00	0,70	lineair	ZMG H	BS/HK/AW	ZWBR	Zandwinningskuil	NTC	
1	20	1	4,70	0,90	lineair	ZMG H	BS/HK/AW	ZWBR	Greppel?	NTC	
1	21	1	2,00	1,60	lineair	ZMG H	BS/HK/AW	ZWBR	Zandwinningskuil	NTC	
1	22	1	4,60	1,70	lineair	ZMG H	BS/HK/AW	ZWBR	Zandwinningskuil	NTC	
1	23	1	2,40	1,00	lineair	ZMG H	BS/HK/AW	ZWBR	Greppel?	NTC	
1	24	1	1,60	0,80	veelhoek	ZMG H	BS/HK/AW	ZWBR	Kuil	NTC	
1	25	1	0,60	0,60	ovaal	ZMG H	BS/HK/AW	ZWBR	Kuil	NTC	
1	26	1	1,20	0,50	onregelmatig	ZMG H	BS/HK/AW	ZWBR	Kuil	NTC	
1	27	1	1,20	0,60	ovaal	ZMG H	BS/HK/AW	ZWBR	Kuil	NTC	
1	28	1	0,40	0,35	afgerond RH	ZMG H	BS/HK/AW	ZWBR	Paalkuil	NTC	
1	29	1	4,10	0,40	lineair	ZMG H	BS/HK/AW	ZWBR	Greppel?	NTC	
1	30	1	1,00	0,70	ovaal	ZMG H	BS/HK/AW	ZWBR	Kuil	NTC	
1	31	1	2,50	0,60	lineair	ZMG H	/	GRBR	perceelsgreppel	NTA	

WP	Spoor	Vlak	Afmetingen vlak		Vorm	Vulling	Inclusies	Kleur	Interpretatie	Datering	Vondstnr.
			Lengte	Breedte							
1	32	1	0,70	0,60	ovaal	ZMG H	/	GRBR	Kuil	NTA	
1	33	1	2,50	0,80	lineair	ZMG H	/	GRBR	perceelsgreppel	NTA	
1	34	1	10,20	2,50	onbekend	ZMG H	BS/HK/AW	ZWBR	Blijk/vijver?	NTB	
1	35	1	2,40	0,30	lineair	BS	/	ORRO	perceelsmuur	NTC	v003
1	36	1	1,20	1,10	rond	BS	/	ORRO	beerput	NTC	
1	37	1	2,50	0,70	lineair	ZMG H	Mo/BS	WIBE	puinspoor	NTC	
1	38	1	0,60	0,40	ovaal	ZMG H	Mo/BS	WIBE	kuil	NTC	v001
1	39	1	1,60	0,30	lineair	BS	/	ORRO	achtermuur huis	NTC	
2	1	1	4,30	2,10	onbekend	ZMG H	BS/HK/AW	ZWBR	Bijk (cf. kadaster 1827)	NTC	
2	2	1	4,60	2,80	onbekend	ZMG H	BS/HK/AW	ZWBR	grote vergraving	NTB/C	v005; v006
2	3	1	1,20	0,60	ovaal	ZMG H	/	BRGR	natuurlijk	XXX	
2	4	1	1,30	0,30	onregelmatig	ZMG H	/	BRGR	natuurlijk	XXX	
2	5	1	1,00	1,00	rond	ZMG H	/	BRGR	natuurlijk	XXX	
2	6	1	0,60	0,60	afgerond RH	ZMG H	/	ZWGE	Paalkuil	NTC	
2	7	1	6,20	1,40	rechthoekig	ZMG H	HK/BS	ZWBR	grote vergraving	NTB/C	
2	8	1	0,30	0,30	vierkant	ZMG H	/	GEZW	Paalkuil	NTC	
2	9	1	0,90	0,65	rechthoekig	ZMG H	/	BRBE	Kuil	NTB	
2	10	1	1,50	0,50	ovaal	ZMG H	/	ZWBR	natuurlijk	XXX	
2	11	1	8,10	3,20	onregelmatig	ZMG H	/	BRGR	grote vergraving	NTB/C	
2	12	1	1,70	1,40	ovaal	ZMG H	/	BRGR	natuurlijk	XXX	
2	13	1	1,20	1,10	ovaal	ZMG H	/	ZWBR	natuurlijk	XXX	
2	14	1	1,90	1,20	onregelmatig	ZMG H	/	ZWBR	Kuil	NTC	
2	15	1	1,30	0,30	lineair	ZMG H	/	GRBR	Kuil	NTB	
2	16	1	2,50	1,20	onregelmatig	ZMG H	/	GRBR	natuurlijk	XXX	
2	17	1	1,30	0,90	veelhoek	ZMG H	/	ZWBR	natuurlijk	XXX	
2	18	1	0,60	0,60	rond	ZMG H	/	BRGR	Kuil	NTC	
2	19	1	0,32	0,25	ovaal	ZMG H	/	BRGR	natuurlijk	XXX	
2	20	1	0,35	0,30	ovaal	ZMG H	/	BRGR	natuurlijk	XXX	
2	21	1	0,40	0,30	ovaal	ZMG H	/	BRGR	natuurlijk	XXX	
2	22	1	0,32	0,32	rond	ZMG H	/	BRGR	natuurlijk	XXX	
2	23	1	0,35	0,30	ovaal	ZMG H	/	BRGR	natuurlijk	XXX	



WP	Spoor	Vlak	Afmetingen vlak		Vorm	Vulling	Inclusies	Kleur	Interpretatie	Datering	Vondstnr.
			Lengte	Breedte							
2	24	1	2,60	1,20	onbekend	ZMG H	/	BRGE	Kuil	NTC	
2	25	1	0,28	0,25	ovaal	ZMG H	/	BRGR	natuurlijk	XXX	
2	26	1	0,35	0,30	ovaal	ZMG H	/	BRGR	natuurlijk	XXX	
2	27	1	0,41	0,35	ovaal	ZMG H	/	BRGR	natuurlijk	XXX	
2	28	1	3,30	1,40	veelhoek	ZMG H	/	GEZW	Leidingsleuf?	NTC	
3	1	1	2,40	1,60	veelhoek	ZMG H	/	ZWGE	Kuil	NTC	
3	2	1	0,40	0,30	afgerond RH	ZMG H	/	ZWGE	Paalkuil	NTC	
3	3	1	0,35	0,30	afgerond RH	ZMG H	/	ZWGE	Paalkuil	NTC	
3	4	1	12,40	0,60	lineair	ZMG H	HK/BS	ZWGE	perceelsgreppel	NTB/C	
3	5	1	16,10	1,30	lineair	ZMG H	HK/BS	ZWGR	perceelsgreppel	LMEB/NTA	
3	6	1	1,10	1,00	onregelmatig	ZMG H	/	BRGR	Kuil	NTB	
3	7	1	1,80	1,40	rechthoekig	ZMG H	BS/HK/AW	ZWBR	Afvalkuil	NTC	
3	8	1	1,00	0,60	rechthoekig	ZMG H	BS/HK/AW	ZWBR	kuil	NTC	
3	9	1	2,50	1,10	rechthoekig	ZMG H	BS/HK/AW	WIBE	Afvalkuil	NTC	
4	1	3	2,25	1,91	ovaal	ZMG H	BS/HK/AW	ZWBR	waterput	NTA	v008; v014
4	2	2	2,72	0,21	lineair	BS	/	ORRO	muur	NTC	
4	3	2	1,60	0,95	lineair	ZMG H	BS	ZWBR	leiding	NTC	
4	4	2	0,90	0,55	rechthoekig	ZMG H	/	ZWBR	Kuil	NTB	
4	5	2	2,05	1,75	rechthoekig	ZMG H	/	BR	onderkant plag	NTA	
4	6	1	0,45	0,41	rechthoekig	BS	/	ORRO	restant baksteenvloer	NTB/C	
4	7	1	3,35	0,21	lineair	BS	/	ORRO	Muur	NTC	
4	8	1	5,25	1,40	rechthoekig	ZMG H	/	BEOR	puinlaag	NTB/C	
4	9	2	1,82	0,90	rechthoekig	ZMG H	BS/HK/AW	ZWBR	afvalkuil	NTA/B	v011
4	10	1	1,80	0,30	lineair	BS	/	ORBE	muur	NTB	v009; v010; v013
5	1	1	2,80	0,20	lineair	BS	/	ORRO	muur	NTC	
5	2	1	1,00	0,90	rechthoekig	ZMG H	Mo/BS	BEOR	puinspoor	NTB/C	
5	3	1	2,70	1,60	rechthoekig	ZMG H	/	ZWBR	plaggenlaag vlak 1	NTA/B	
5	4	1	1,40	0,80	rechthoekig	BS	/	ORRO	keldergat	NTC	
5	5	1	3,00	3,00	rechthoekig	ZMG H	/	GE	Ophogingslaag	NTB/C	
5	6	1	1,40	1,05	rechthoekig	ZMG H	Mo/BS	ZWBR	verstoring	NTC	
5	7	1	0,75	0,70	onregelmatig	ZMG H	Mo/BS	ZWBR	Kuil	NTC	

WP	Spoor	Vlak	Afmetingen vlak		Vorm	Vulling	Inclusies	Kleur	Interpretatie	Datering	Vondstnr.
			Lengte	Breedte							
5	8	1	2,90	1,55	lineair	ZMG H	Mo/BS	ZWBR	rioleringsseuf	NTC	
5	9	1	2,90	0,20	lineair	ZMG H	Mo/BS	ORGE	riolering	NTC	
5	10	1	3,04	1,42	rechthoekig	ZMG H	Mo/BS	ZWBR	puinlaag vlak 1	NTC	
6	1	1	0,59	0,31	lineair	BS	/	ORRO	keldergat	NTB/C	
6	2	1	1,63	0,21	lineair	BS	/	ORRO	muur	NTC	
6	3	1	1,35	0,30	lineair	BS	/	ORRO	muur	NTC	
6	4	1	0,50	0,30	lineair	BS	/	ORRO	keldergat	NTB/C	
6	5	1	2,10	0,25	lineair	BS	/	ORRO	muur	NTC	
6	6	2	1,62	0,62	lineair	ZMG H	/	ZWBR	Greppel?	NTB	
7	1	2	1,30	1,10	ovaal	ZMG H	Mo/BS	BEGE	puinspoor	NTC	
7	2	2	3,04	1,03	onregelmatig	ZMG H	BS	GRBR	Kuil	NTB	
7	3	2	0,35	0,30	rechthoekig	ZMG H	/	GRBR	Kuil	NTB/C	
7	4	2	5,25	1,00	lineair	ZMG H	/	BEBR	verstoring	NTC	
7	5	2	2,20	0,30	lineair	BS	/	ORRO	muur	NTC	
7	6	2	1,40	0,20	lineair	BT	/	GR	betonmuur plantenperk	NTC	
8	1	1	5,30	0,30	lineair	BS	/	ORRO	muur	NTC	
8	2	1	0,92	0,20	lineair	BS	/	ORRO	muur	NTC	
9	1	1	2,10	1,00	slakhuis	BS	/	GR	gemetselde riool?	NTC	
10	1	2	0,95	0,75	ovaal	ZMG H	Mo/BS	BEOR	afvalkuil	NTC	
10	2	2	1,15	0,65	veelhoek	ZMG H	Mo/BS	BEOR	Afvalkuil	NTC	
10	3	2	0,75	0,40	afgerond RH	ZMG H	/	ZWBR	aanlegspoor tunnel	NTC	
10	4	1	1,15	0,40	lineair	BS	/	ORRO	muur tunnel	NTC	
10	5	1	1,25	0,56	lineair	BS	/	ORRO	muur tunnel	NTC	
10	6	1	105,00	1,25	rechthoekig	ZMG H	Mo/BS	BEOR	puinvulling tunnel	NTC	

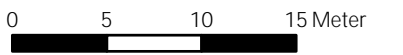
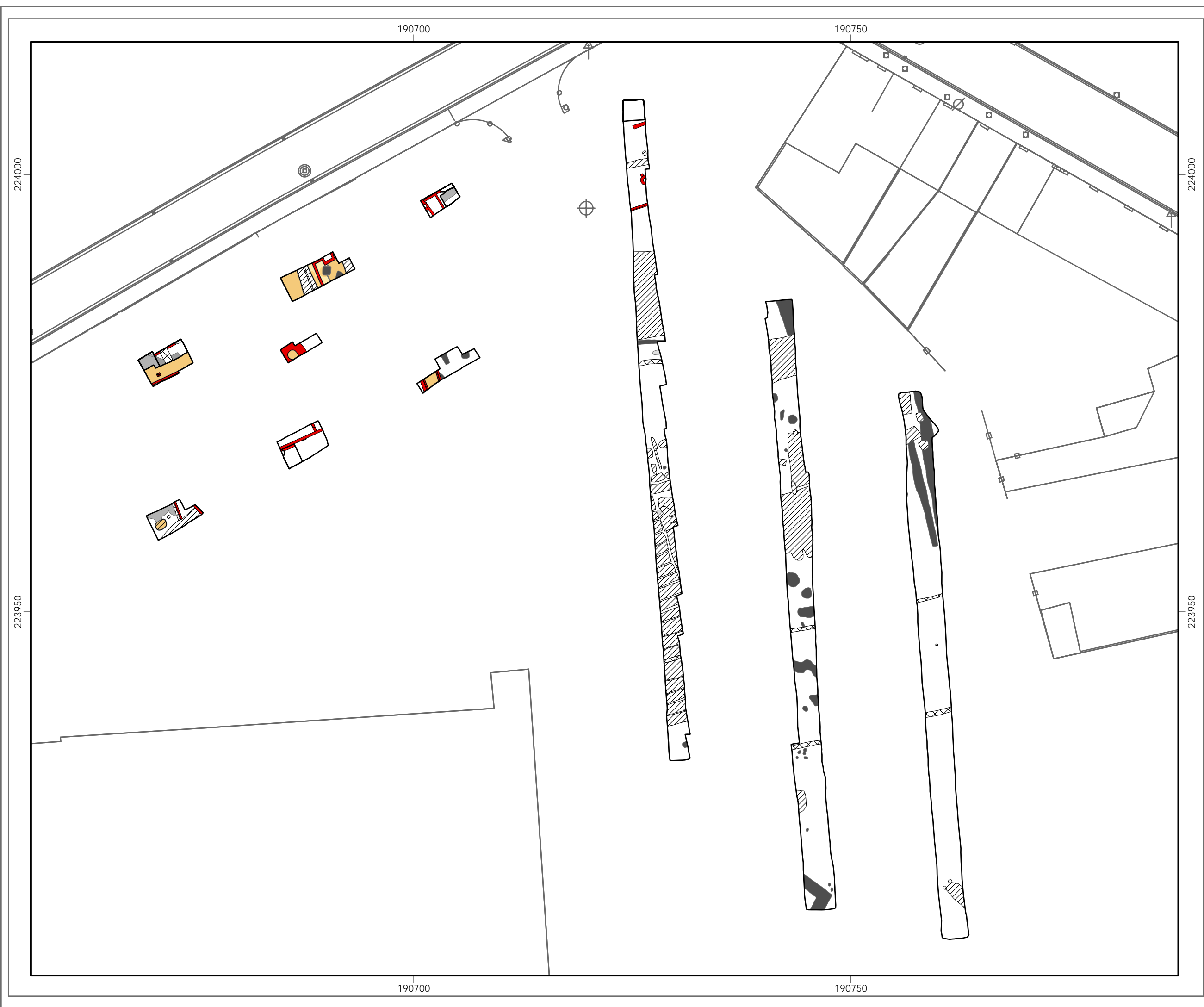
## *Bijlage 2 Vondstenlijst*

<i>Vondst nr.</i>	<i>Spoor</i>	<i>Coupe</i>	<i>Vlak/Laag</i>	<i>Categorie</i>	<i>aantal</i>	<i>Datering</i>
v 001	1-38		1	KER	7	NTC
v 002	1-2		1	KER	3	NTA
v 003	1-35		1	KER	1	NTC
v 004	1-AV		1	KER	6	LMEB, NTB/C
v 005	2-2		1	KER	7	LMEB/NTA
v 006	2-2		1	NS	1	XXX
v 007	2-PROF	VAK 4	PLAG	KER	4	LMEB
v 008	4-1		3	KER	1	NTA
v 009	4-10		2	KER	2	NTB
v 010	4-10		1	PYP	1	NTB
v 011	4-9		2	KER	8	NTB
v 012	4-5		2	KER	4	NTA/B
v 013	4-10		2	MTL	1	XXX
v 014	4-1	B-C	A	KER	11	NTA

### *Bijlage 3 Kaarten*

- *Overzichtskaart*
- *Noordelijke zone*
- *Oostelijke zone*





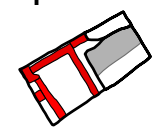
Turnhout-Brepols

224000

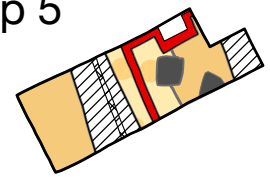
190700

224000

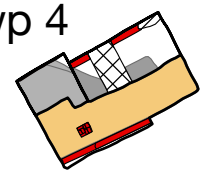
wp 6



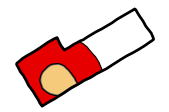
wp 5



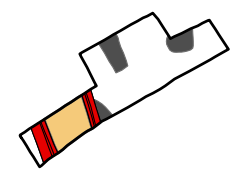
wp 4



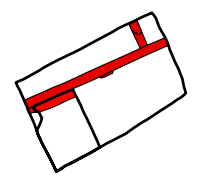
wp 9



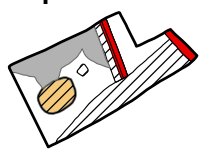
wp 10



wp 8



wp 7



Turnhout-Brepols

190700



